



Anteriores

Hoja Informativa N° 25:
Espaciamientos para
plantar eucaliptus en la
Mesopotamia

Hoja Informativa N° 24: Los
suelos forestales y su rol en
la remoción del metano
atmosférico.

Hoja Informativa N° 23:
Madera de calidad ¿todas
las maderas para todos los
usos?

Próxima Hoja Informativa
N° 27. Mayo 2021

El sauce: un forestal estratégico para el Delta y con potencial para otras regiones del país

Por: Ing. Teresa Cerrillo
EEA Delta INTA



El sauce (*Salix spp*) tiene, con más de un siglo y medio de historia, su principal núcleo productivo en el Delta por la excelente adaptación y capacidad de generar madera en turnos relativamente cortos. Es rústico para las zonas bajas, que representan el 80% del humedal, considerándose estratégico para proyectar un incremento significativo de producción en la cuenca. Actualmente, más de dos tercios de las plantaciones de Salicáceas son de sauce con destino principal “triturado” (pasta para papel -para diarios y para embalaje- y tableros de partículas). Con las nuevas tecnologías es posible proyectar un esquema de consumo más equilibrado, ya que es una madera con características físico-mecánicas que se adapta a usos sólidos, en grado equivalente al álamo y con densidad básica similar a la de *Eucalyptus grandis*. Con la oferta ampliada de material genético mejorado de los últimos años y la aplicación de manejo adecuado es posible favorecer el crecimiento de los eslabones iniciales de la cadena, a las industrias instaladas y el desarrollo de nuevas actividades. La adopción de nuevas tecnologías ha comenzado tanto por parte de las dos grandes empresas que operan en la región, como de los productores diversificados, generándose una paulatina reconversión, sustituyendo los clones tradicionales.

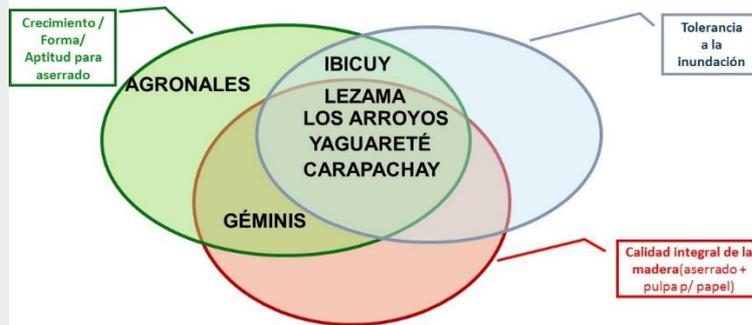
Los nuevos sauces y la característica “doble propósito” de su madera

Los nuevos cultivares de sauces **Los Arroyos, Lezama, Yaguareté, Carapachay y Géminis** son “doble propósito”, o sea, con aptitud para aserrado y para elaborar pasta para papel. La destacada calidad para pasta los convierte en equivalentes al clon ‘**Soveny Americano**’ (SA), el único con estándares superiores para esa industria, pero de pobre rendimiento, que ha llevado a los productores a no plantarlo desde hace años. Estos nuevos cultivares equivalentes al SA permiten proyectar un aumento de los rendimientos a nivel regional en el mediano plazo, con mejora en la calidad de la madera. El cuadro 1 muestra los crecimientos de los nuevos clones de acuerdo con los resultados de ensayos y primeras plantaciones.

Cuadro 1: Crecimiento de los nuevos clones y turnos de corta por calidad de sitio

Clon	Incremento medio anual (m ³ /ha/año)			Turno de corte años
	Calidad de sitio			
	Baja	Media	Alta	
Nuevos clones mejorados	14 - 18	18 - 23	24 - 30	8 - 12
Soveny Americano	5 - 9	10 - 14	15 - 20	14 - 25

Los valores promedio de los nuevos clones se corresponden con espaciamientos de 4 m x 4 m ó 4 m x 3 m (650 – 833 plantas/ha, respectivamente) en turnos de corte de 10 -12 años con destino aserradero, o bien para un planteo combinado: los dos primeros trozos para usos sólidos y el resto para pasta para papel. Si el objetivo es producir exclusivamente para “triturado”, el corte puede anticiparse a los 8 – 9 años, dependiendo del clon, con densidades iniciales cercanas a las 1.000 plantas/ha. Considerando en forma integrada las principales características de cada clon, según el sitio y objetivo, es factible tomar una decisión acertada para cada situación:



CLON	CRUZAMIENTO
LOS ARROYOS INTA CIEF	<i>S. matsudana</i> x <i>S. alba</i>
AGRONALES INTA CIEF	<i>S. matsudana</i> x <i>S. alba</i>
CARAPACHAY INTA CIEF	<i>S. matsudana</i> x <i>S. alba</i>
LEZAMA INTA CIEF	<i>S. matsudana</i> x <i>S. nigra</i>
YAGUARÉTÉ INTA CIEF	<i>S. alba</i> x ?
GÉMINIS INTA CIEF	<i>S. matsudana</i> x ?
IBICUY INTA CIEF	<i>S. nigra</i> x ?

La adaptabilidad del sauce más allá del Delta

Los siete clones nuevos muestran buena adaptación al Delta. Pero son los híbridos *S. matsudana* x *S. alba* los que muestran la adaptabilidad más amplia en sitios extra-delta, como en los valles irrigados de Patagonia Norte y otros sitios en experiencias con resultados promisorios, desde Salta a Chubut. Por el contrario, los híbridos que incluyen a *Salix nigra* (Lezama e Ibicuy) son de baja adaptación fuera del Delta y sitios continentales del norte de Buenos Aires, bajos dulces de Cuenca del Salado, y sur de Santa Fe. En líneas generales, cuando no exista experiencia local la extrapolación de resultados de otros sitios similares es una base insuficiente, sobre todo existiendo limitantes. En esos casos se recomienda probar con parcelas de baja superficie, para generar información que permita planificar con mayor certidumbre.

Otras aplicaciones del sauce.

Sistemas Silvopastoriles: para este uso resultan más adecuados clones de copa más estrecha, para que sombreen menos en la interlínea: Agronales, Los Arroyos y Lezama. Géminis, Yaguareté, Carapachay e Ibicuy (de copa más frondosa), son opciones cuando el objetivo sea generar sombra para el bienestar animal.

Ambientales: Los Arroyos, Géminis y Agronales aplican en la restauración de canteras, tratamiento complementario de efluentes e instalación de cortinas forestales para la mitigación de impactos.

Apicultura: los clones masculinos Yaguareté, Agronales, Ibicuy tienen una alta producción de polen, mientras que el clon femenino Lezama presenta alta densidad de amentos para obtención de néctar.

Bibliografía principal

Amico I. y T.Cerrillo. (2014). Evaluación preliminar de nuevos clones de Sauce en la región cordillerana de la provincia de Chubut. IV Congreso Internacional de Salicáceas en Argentina. La Plata, marzo de 2014.

Balducci, E. (2018). Medición de ensayo de salicáceas en Orán, Salta. NOA Forestal. <http://noaforestal.blogspot.com/2018/12/medicion-de-ensayo-de-salicaceas-en.html>

Cerrillo T, Villaverde R y S. Sánchez. (2017). Experimentación de genotipos de *Salix* spp. en “bajos dulces” de la Pampa Deprimida, Argentina

Quinto Congreso Internacional de Salicáceas. Talca, Chile, Noviembre 2017.

Cerrillo, T.; Loval, S.; Casaubón, E.; Thomas, E.; Grande, J., S. Monteoliva. (2019). Willow Breeding for diversified and sustainable applications in Argentina. 25º Congreso Mundial IUFRO, Curitiba, sept. oct. 2019.

Thomas, E.; Romagnoli, S.; Cerrillo, T.; Perez, A. (2017). Reutilización de efluentes urbanos con biofiltros forestales. Revista F&D N° 80 - 2º semestre de 2017. <https://inta.gov.ar/documentos/reutilizacion-de-efluentes-urbanos-con-biofiltros-forestales>. ISSN 1669-7057.

Responsable general: Ana María Lupi
 Responsable editorial: Ana María Lupi, María de los Ángeles García, Aldo Keller, Sebastián Kees, Javier Álvarez
 Las opiniones pertenecen a los autores.



Ministerio de Agricultura,
 Ganadería y Pesca
 Argentina

inta.gov.ar

